



Wie wirksam sind Anti-Aging-Produkte? Lasertechnologie erleichtert Tests der Kosmetikindustrie

Wie wirksam sind Anti-Aging-Produkte? Lasertechnologie erleichtert Tests der Kosmetikindustrie
Mit der ausgefeilten Lasertechnologie können Forscher in die Hautzellen hineinschauen. Die räumliche Auflösung ist dabei tausendmal höher als bei Ultraschallgeräten, weltweit erreicht kein anderes Gerät solche Werte. "Viele Salben und Cremes verändern die Hautzellen und versuchen zum Beispiel, bestimmte Mechanismen des Alterns zu verzögern. Mit dem Laser-Tomographen kann man beobachten, ob diese Produkte überhaupt wirken", sagt Karsten König. Über die von ihm gegründete Firma Jenlab arbeitet König mittlerweile mit vielen Kosmetikfirmen zusammen. Da diese für ihre Tests keine Tierversuche mehr einsetzen dürfen, mussten bisher freiwillige Versuchspersonen Hauttests über sich ergehen lassen, bei denen immer wieder Gewebe entnommen wurde. "Jetzt kann man sich diese zeitaufwändige und mitunter schmerzhafteste Prozedur ersparen und erhält auf Knopfdruck gleich die Ergebnisse", erläutert König.
Mit dem Laserverfahren lässt sich zum Beispiel analysieren, ob in der Haut mehr Kollagen produziert wird. "Dieses Eiweiß sorgt dafür, dass sich das Bindegewebe strafft und die Haut dadurch jünger wirkt", erklärt der Saarbrücker Professor. Die Technologie wird aber auch für die Krebsfrüherkennung verwendet, da der Arzt damit direkt einzelne Krebszellen wie etwa das schwarze Melanom bestimmen kann. Dabei wird die fluoreszierende Eigenschaft von Krebszellen genutzt, die, angeregt durch Laserstrahlen, heller leuchten als gesunde Zellen. In Kliniken in Australien, Japan und Europa wird der Tomograph auch dafür eingesetzt, Patienten mit Hauterkrankungen oder schwer heilenden Wunden zu beobachten. "Mithilfe von dreidimensionalen Bildern können Ärzte die charakteristischen Strukturen der Hautzellen erkennen und unterscheiden, ob sich die Hautzellen durch Krankheiten, Umwelteinflüsse oder wegen eines medizinischen Wirkstoffes verändert haben", sagt König. Die Therapie könne dadurch individuell auf den Patienten abgestimmt werden. Im November ist Professor König noch in besonderer Mission gefragt: Er wird die Haut des deutschen Astronauten Alexander Gerst untersuchen, wenn dieser nach einem halben Jahr im All zurückkehrt. Ziel ist dabei zu erforschen, wie man Astronauten künftig vor der Strahlung im All besser schützen kann.
Der Laser-Tomograph wird von der Firma JenLab GmbH vermarktet, die sowohl im Science Park 2 der Universität des Saarlandes als auch in Jena einen Sitz hat. Karsten König gründete diese Firma im Jahr 1999 als Spin-off-Unternehmen der Universität Jena, um darüber schlüsselfertige Diagnosegeräte für den medizinischen Einsatz zu entwickeln und zu vermarkten. Heute verkauft das Unternehmen zertifizierte Geräte an Kliniken und Unternehmen in die ganze Welt. Für seine Technologie wurde Professor König schon mit verschiedenen Preisen geehrt. In Mailand erhielt er jetzt nicht nur als Forscher den IAIR Award, sondern die Firma JenLab GmbH wurde zudem als "Best Company for Innovation Leadership Biomedicine" prämiert.
Hintergrund: IAIR Award 2014
Der Biophysiker Karsten König erhielt den Preis als "Man of the Year" für seine "exzellenten Beiträge zur Wissenschaft und Innovation nicht nur aufgrund seiner akademischen Studien und seiner Lehrtätigkeit, sondern auch durch seine kontinuierliche Suche nach innovativen Laser-basierten Medizinprodukten auf dem Gebiet der Diagnostik und Krebsdetektion". Zudem wurde in der Laudatio sein "Beitrag zur Förderung von Studenten durch den JenLab Young Investigator Award" hervorgehoben. Er repräsentiert damit die nächste Generation von Wissenschaftlern und Entrepreneuren. Weitere Preisträger sind in diesem Jahr die Firmen Philips, Subaru, BPC, Veeam Software, Deutsche Bank, Power Japan Plus, Eurasian Bank, B2X Care Solutions sowie Professor Thomas Piketty.
Hinweis für Hörfunk-Journalisten: Sie können Telefoninterviews in Studioqualität mit Wissenschaftlern der Universität des Saarlandes führen, über Rundfunk-Codec (IP-Verbindung mit Direktwahl oder über ARD-Sternpunkt 106813020001). Interviewwünsche bitte an die Pressestelle (0681/302-3610).
Universität des Saarlandes
66041 Saarbrücken
Deutschland
Telefon: +49 (0)681/302-2601
Telefax: +49 (0)681/302-2609
Mail: [presse\(at\)uni-saarland.de](mailto:presse(at)uni-saarland.de)
URL: <http://www.uni-saarland.de>


Pressekontakt

Universität des Saarlandes

66041 Saarbrücken

uni-saarland.de
[presse\(at\)uni-saarland.de](mailto:presse(at)uni-saarland.de)

Firmenkontakt

Universität des Saarlandes

66041 Saarbrücken

uni-saarland.de
[presse\(at\)uni-saarland.de](mailto:presse(at)uni-saarland.de)

Die Universität des SaarlandesWir sind eine moderne Universität im dynamischen Dreiländereck von Deutschland, Frankreich und Luxemburg. Unsere Internationalität hat Tradition: Die Gründung der Universität des Saarlandes 1948 war ein deutsch-französisches Gemeinschaftsprojekt. Heute studieren in Saarbrücken und Homburg rund 18.100 junge Menschen, mehr als 16 Prozent von ihnen kommen aus dem Ausland. Der Campus liegt mitten im Grünen, Sport- und Kulturangebote sowie Cafés und Restaurants sorgen neben dem Studieren und Forschen für Entspannung und Erholung. Und mit dem ICE kommt man in knapp zwei Stunden von Saarbrücken nach Paris.